

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

487

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 25 Juillet 1894, à 9 heures

Contribution à l'Etude du Traitement

DES

Fractures Récentes

DE LA ROTULE

Par la Suture

(Procédé de la Suture en lacet du Docteur Périer)

Par MORET Jules

Né à Fourmies (Nord), le 9 Décembre 1869

Diplômé de l'Ecole Spéciale de Langues Orientales Vivantes

Président : M. FARABEUF.

Juges : MM. { PINABD, professeur.
VARNIER et SEBILEAU, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

PAUL DELMAR

IMPRIMEUR LIBRAIRE

29. Rue des Boulangers, 29

1894

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 25 Juillet 1894, à 9 heures

Contribution à l'Etude du Traitement
DES

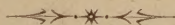
Fractures Récentes **DE LA ROTULE** *Par la Suture*

(Procédé de la Suture en lacet du Docteur Périér)

Par MORET Jules

Né à Fourmies (Nord), le 9 Décembre 1869

Diplômé de l'Ecole Spéciale des Langues Orientales Vivantes



Président : M. FARABEUF.

Juges : MM. { PINARD, professeur.
VARNIER et SEBILEAU, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

PAUL DELMAR

IMPRIMEUR LIBRAIRE

29. Rue des Boulangers, 29

1894

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBENE.
	STRAUS.
Clinique médicale	G. S. E.
	POTAIN.
	HAYEM.
	JACCOUD.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des mala- dies de l'encéphale	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphili- tiques	
Clinique des maladies du système nerveux	FOURNIER.
	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TILLAUX.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM. ALBARRAN.	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MENETRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILEAU
BRISSAUD	GLEYS	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	RETTERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

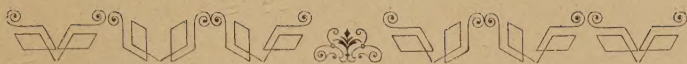
Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Contribution à l'Étude du Traitement
DES
FRACTURES RÉCENTES
DE LA ROTULE
Par la Suture

(Procédé de la Suture en lacet du D^r Périer)





A Monsieur Ch. SCHEFER

Administrateur de l'Ecole des Langues Orientales Vivantes

Commandeur de la Légion d'Honneur

Membre de l'Institut





A MONSIEUR LE PROFESSEUR FARABEUF

Membre de la Société de Chirurgie

Chevalier de la Légion d'Honneur



Contribution à l'Etude du Traitement
DES
FRACTURES RÉCENTES
DE LA ROTULE
Par la Suture

AVANT-PROPOS

Le traitement des fractures de la rotule a bénéficié comme toute la chirurgie des procédés antiseptiques ; avant l'antisepsie il existait pour les traiter un très grand nombre d'appareils, mais comme le dit M. Ricard « multiplicité n'est pas richesse » ; l'antisepsie, en permettant de pratiquer sans danger la suture, a simplifié la conduite à tenir. Cependant, même relativement à la suture, une entente complète n'a pu s'établir encore, nous nous sommes efforcés dans ce travail de défendre le procédé le plus

simple, le plus rapide et le plus constant dans ses résultats.

Ce sont surtout les fractures récentes que nous aurons en vue dans ce travail, voici l'ordre que nous avons suivi : dans le premier chapitre nous avons fait un historique de la suture, cet historique devient surtout intéressant depuis l'ère antiseptique ; dans les chapitres II et III nous comparons les résultats obtenus par les appareils, et ceux obtenus par la méthode nouvelle, l'ancien procédé déterminant donc l'immense majorité des cas, un cal fibreux et le nouveau un cal osseux. Dans le chapitre IV nous décrivons le procédé de suture en lacet préconisé par M. le docteur Périer et nous montrons les avantages de ce procédé et sa supériorité sur la suture osseuse couramment employée. A l'appui de cette opinion nous donnons les résultats fournis par cette méthode, savoir une observation personnelle, très complète et très probante, et quatre autres que nous empruntons au travail remarquable de Gilis.

Avant d'entrer dans notre sujet, qu'il nous soit permis de remercier les Maîtres qui nous ont aidé au cours de nos études médicales : M. le docteur professeur Duret (de Lille), MM. les docteurs Périer, Faisons et E. Labbé ; enfin nous remercions M. le Professeur Farabeuf du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

CHAPITRE I

Historique

Il faut remonter jusqu'au XIX^e siècle pour voir pratiquer pour la première fois le traitement par la suture des fractures de la rotule, Rhéa Barton, en 1834, fit une suture au fil d'argent, le résultat ne fut pas encourageant, le malade ne tarda pas à présenter des phénomènes d'infection, et mourut au bout de quelques jours. Avant Rhéa Barton, Marcus Aurélius Sévérinus, médecin italien, aurait eu l'idée de suturer la rotule fracturée, mais cette idée ne fut jamais mise à exécution.

C'est à Mac Cléllan de Philadelphie que l'on doit le premier résultat heureux en 1838, il pratique une incision longitudinale sur le genou, met à nu les fragments et, après les avoir perforés les mit en contact avec un fil de fer; après cette heureuse tentative, les auteurs américains pratiquèrent assez fréquemment la suture. Cooper de San Francisco, 1861, Logan de Sacramento, 1864, Mors Gunn, de Chicago, 1864, Cabot de Boston, Julien Rühn, 1868

Abudge 1869, Heine (1871) publièrent des observations dont les résultats étaient peu encourageants.

Alors apparaît l'ère de l'antiseptie, (1873) et là, comme dans toute la chirurgie en général, la méthode Listérienne devait profondément modifier les résultats de la suture osseuse. Lister lui-même pratiqua la première suture de l'olécrâne, mais c'est Cameron de Glasgow qui fit la première suture de la rotule, en appliquant la méthode antiseptique (5 Mars, 1877) la suture fut faite au fil d'argent, les résultats furent bons, quoique le malade n'eut qu'un cal fibreux ; Lister appliqua ensuite à la rotule le procédé qu'il avait suivi pour l'olécrâne, et, en 1877, six mois plus tard après l'observation de Cameron, il publia un cas de suture de fracture récente de la rotule dont la guérison fut complète au bout de 6 semaines avec consolidation osseuse ; ce résultat eut un grand retentissement et les observations ne tardèrent pas à se multiplier.

Ce fut surtout à l'étranger qu'elles furent pratiquées. Van der Meulen (d'Utrecht) 1878, en 1879 Rose, Melkier Socin, Laujenberk, publient des observations de suture dans les fractures récentes, et Koenig, Royes, Bell traitèrent par le même procédé des fractures anciennes.

En 1880, Kocher, de Berne, publie un nouveau procédé de suture : apparaissent ensuite plusieurs travaux de

critique : citons entre autres l'article de Poinsoy dans la Revue de chirurgie (1882), la thèse de François (Lyon 1882). La question fut discutée à la Société de chirurgie à la suite de la lecture d'une observation de Beauregard, du Havre (1883) dans laquelle la suture fut pratiquée pour une fracture récente ; la guérison fut obtenue assez rapidement et au bout de quelques mois le malade pouvait se servir librement de sa jambe pour monter un escalier.

M. Chauvel fit un rapport à propos de cette observation, il fut présenté à la Société le 7 novembre 1883, ses conclusions étaient les suivantes : Malgré les grands services que la suture peut rendre dans certains cas, il y a lieu de la rejeter dans les fractures récentes et de la réserver pour les cas dans lesquels les moyens ordinaires de traitement ont échoué.

Dans la discussion consécutive, M. Lucas Champinnière se déclare pour la suture, dans tous les cas, MM. Gillette, Verneuil et Richelot se rallièrent au contraire à l'opinion de M. Chauvel.

A partir de cette époque, on communique chaque jour de nouvelles observations suivies de succès : Wahl donne 38 observations avec 34 succès, Lister 7 observations suivies toutes de succès, en même temps que dans la Lancet, il indique avec précision les règles opératoires, Dverneresse

fait une statistique de 88 cas et conclut en disant que les insuccès sont dus à des fautes opératoires de la part de chirurgiens peu soigneux et ne pratiquant pas avec rigueur les règles de l'antiseptie.

Néanmoins, Labonne dans sa thèse (12 mars 1884) se déclare encore opposé à la suture dans les fractures récentes, sous l'inspiration du professeur Verneuil ; d'autre part, Jalaguier, dans un travail de critique auquel il ajoute 9 cas nouveaux à ceux donnés par Dverneresse, conclut ainsi :

« En résumé, sans vouloir préjuger du sort que l'avenir réserve à la nouvelle méthode et tout en tenant compte des succès remarquables que l'opération a pu donner entre les mains de chirurgiens tels que Lister, Blonham, Cameron, Mac Ewen, dont on doit admirer l'habileté et le bonheur, il faut reconnaître que dans les fractures sous éutanées de la rotule, l'ouverture de l'articulation du genou suivie de la suture des fragments constitue un moyen trop hasardeux, qu'elle a trop de revers à son actif pour qu'il soit permis d'y recourir de prime abord. »

M. Chaput, dans sa thèse 1885, arrive aux mêmes conclusions ainsi que M. Ballue, qui préconise l'application des griffes de Duplay pour des fractures récentes ; si en France la suture n'avait encore à cette époque que peu d'adeptes,

il n'en est pas de même à l'étranger : Stimson, Siduez Jones, Dennis, obtiennent de beaux résultats, ainsi que Rushmore et Mac Even. Malgré ces succès, deux nouvelles thèses combattent la suture en France, celle de Bodeau, de Bordeaux, et celle de Graverriy. C'est en 1889 que la nouvelle méthode acquiert surtout de nombreux adeptes. M. Lucas Championnière publie de nouvelles observations suivies de succès, ainsi que M. Feliset.

Devant le congrès de chirurgie (1889), les anciennes méthodes sont encore défendues par plusieurs chirurgiens, et Huot, de Lyon, se déclare partisan avec le professeur Tripier de la méthode hollandaise, et, à l'appui de cette opinion, il rapporte 33 observations de malades ainsi traités avec succès.

En 1891, M. Lucas Championnière présente à la Société de Chirurgie deux malades : l'un traité par la griffe de Duplay, et qui au bout de cinq mois a une marche tout-à-fait insuffisante, tandis que l'autre, opéré par la suture, il y a à peine trois semaines, a pu se rendre à pied à la Société de chirurgie ; à la suite de cette présentation, M. Monod communique de nouveaux cas de suture, ainsi que MM. Schwactz, Reclus, Quenu.

Anderson dans un article de la *Lancet* (2 juillet 1892) préconise une nouvelle méthode de traitement basée sur

l'épaisseur et la résistance du tissu fibreux qui recouvre antérieurement la rotule et adhère intimement aux deux fragments. Il est très facile de passer en avant de chaque fragment dans ce tissu une longue aiguille transversale, le rapprochement des extrémités de ces aiguilles assurera le contact absolu des fragments; dans quatre cas ainsi traités, l'auteur a obtenu deux réunions osseuses certaines, dans les autres, la nature du cal était moins évidente, mais il n'y avait pas d'écoulement.

En 1893 (13 Juillet), M. Berger présente une petite fille atteinte de fracture de la rotule, le traitement par l'immobilisation dans l'extension ayant échoué, l'auteur pratique la suture des fragments, mais le fragment inférieur étant très petit, se fractura dès qu'on voulut le perforer; séance tenante, la suture de la rotule fut remplacée par un enroulement, un véritable cerclage de la rotule avec un fil d'argent suivant toute la circonférence de l'os et rassemblant ses fragments; au bout de quarante jours l'appareil fut enlevé, la consolidation paraissait complète, et la marche ne tarda pas à se faire sans aucune boiterie. M. Berger conclut ainsi: la suture osseuse véritable paraît devoir être préférée pour les cas ordinaires, mais quand l'un des fragments est très petit, que l'os est fuible et n'offre pas un point d'appui solide à la suture lorsque les fragments

sont très multiples et la fracture très irrégulière, on peut avoir recours avec avantage au procédé de contention que l'auteur vient d'employer et de décrire et pour lequel il propose le nom de « cerclage de la rotule ».

En 1893, paraît la thèse de Gilis, travail remarquable, dans lequel l'auteur fait un historique complet de la suture, historique auquel nous avons largement puisé, il montre les avantages de la suture sur tous les autres procédés, établit un parallèle entre les résultats obtenus par les méthodes anciennes et ceux obtenus avec la suture osseuse ; après avoir décrit les différents procédés de suture, il préconise une nouvelle méthode, la suture en lacet de M. le Docteur Périer, montre des avantages et termine par le résumé des observations de fractures de la rotule traitées par la suture.

Depuis cet important travail, il n'est paru aucun mémoire en France relativement à la question qui nous occupe ; en Angleterre et en Amérique au contraire, ont paru de nombreuses observations ; la plupart des auteurs préconisent la suture, Park, Tuquam. Postuskoff, cependant, Bryant est partisan dans certains cas de l'extension continue, sans maintenir les malades au lit et Soutter publie un cas de fracture de la rotule traitée par le massage ; viennent les travaux récents de Fiorani, de Mackie, de Koite, de Sega.

Chaput publie dans la *Revue d'orthopédie*, un cas de fracture ancienne traitée par l'extirpation totale de l'os, produisit une amélioration fonctionnelle considérable. Villeneuve pratique la suture métallique extra-osseuse avec succès.

On peut avec Gilis diviser l'histoire de la suture pour fracture de rotule en trois périodes :

1° Une période avant l'ère antiseptique pendant laquelle on ne rencontre que quelques cas isolés, et dont les résultats furent peu encourageants.

2° Une période qui date de l'ère antiseptique et qui remonte au jour où Lister pratiqua cette opération pour la première fois ; elle est caractérisée par ce fait que les chirurgiens, encore peu familiarisés avec les audaces que permet l'antisepsie, hésitent à pratiquer l'ouverture d'une articulation.

3° La troisième période commence le jour où cette opération fait son apparition en France, c'est-à-dire vers 1883, et depuis cette époque, le nombre de ses partisans a été en augmentant de jour en jour.

CHAPITRE II

Des résultats obtenus par les méthodes anciennes

Afin de se rendre compte de ces résultats il suffit de parcourir les différentes statistiques qui ont été publiées.

Dans la thèse de Chaput nous trouvons les résultats suivants :

Bon fonctionnement 50 0/0

Médiocre 25 0/0

Mauvais 25 0/0

Wamilton, dans ses traités des fractures, donne les résultats suivants :

Cal osseux 0

Cal fibreux 84

Absence de Cal 3

Non indiqué

Sur 127 cas.

D'autre part Bull dans le New-Yorck, Médical Record (22 mars 90) donne le résultat de 20 fractures traitées sans intervention sanglante, en voici le résumé :

Bon fonctionnement 6.

Mouvements partiels 4.

Résultats mauvais 6

Non-indiqués 4

Proportion pour 100

Bon fonctionnement 37,5

Mouvements partiels 25

Résultats mauvais 37,5

Dans la « Lancet » du 11 avril 1885 paraît une autre série de cas traités par des appareils et particulièrement par une sorte de bandage en 8 de chiffre destiné à rapprocher les fragments, un seul avait un rapprochement complet des fragments.

L'étude de ces divers résultats et des observations sur lesquelles ils sont basés, nous permet de conclure que le résultat éloigné obtenu par les méthodes anciennes de traitement (griffe de Malgaigne, de Duplaix, ponction, massage, appareils) est bon à peine dans la moitié des cas, que la longue durée du traitement (deux mois environ) expose à l'atrophie et aux raideurs, et qu'enfin le cal osseux ne doit être espéré que dans les cas rares où il n'y a pas d'écartement des fragments et que le tissu fibro-périostique prérotulien n'est pas déchiré.

Puisque c'est un cal fibreux que l'on obtient dans l'immense majorité des cas en traitant les fractures par les méthodes anciennes, ce cal est-il une mauvaise chose ? et

quels sont ses inconvénients ? Gilis a bien montré les divers accidents auxquels sa présence prédispose :

1° Le fait le plus classique c'est l'allongement du cal, on en parle dans tous les livres, allongement qui se produit au bout d'un temps plus ou moins long, d'après Wamelton si l'allongement ne s'est pas produit au bout de cinq mois, on n'a plus rien à craindre.

2. L'entorse du cal a été signalée également par tous les auteurs, elle ne présente d'ailleurs par elle-même aucune gravité.

3° L'atrophie musculaire entraînant à sa suite l'impotence fonctionnelle du membre malade est une des complications les plus redoutables ; ici il y a lieu de faire une distinction nous ne voulons pas parler de ces atrophies passagères que l'on rencontre dans presque tous les cas où un appareil a été appliqué sur un membre, mais des atrophies doubles, qui persistent quelquefois des années, et sur la nature de laquelle les pathologistes sont loin d'être d'accord, l'impotence du membre est au prorata de l'atrophie, et, de même que celle-ci, celle-là peut durer toute la vie.

Tels sont les inconvénients les plus fréquents du cal fibreux, citons encore des accidents plus rares, et entre autres la rupture du cal déterminant une fracture itérative, la déchirure de la peau et secondairement l'ouverture de l'articulation et enfin l'ulcération du cal.

CHAPITRE III

Des résultats obtenus par la méthode nouvelle

Dans cette étude il importe d'abord d'insister sur ce point que nous ne nous occuperons que des cas de fracture récente, nous empruntons à Gilis la statistique de 415 cas puisés à de bonnes sources et depuis l'ère antiseptique, et à laquelle nous ajoutons notre observation personnelle (Chapitre V. Obs. I.) 446 cas, dont 405 simples et 41 compliqués.

Cal osseux 60

— fibreux 6

— non indiqué 50

Résultats de la suture : 445 cas

Bon fonctionnement 94

Mouvements partiels 13

Ankylose 4

Mort 3

Amputation 1

En traitement 2

Résultat non indiqué 2

Le pourcentage donne :

Cal osseux 90. 8 0/0

— fibreux 9. 2 0/0

Bon fonctionnement 84. 4 0/0

Mouvements partiels 44. 7 0/0

Ankylose, morts	{	7. 2 0/0
Amputation		

Ilâtons-nous d'expliquer les trois cas de mort et l'amputation de cuisse, qui est devenue nécessaire dans un cas ; dans l'un des cas de mort, le malade a succombé à une intoxication phéniquée, dans un autre à la pyohémie, dans le troisième à une déchirure du reste gauche ; l'amputation fut faite à cause des phénomènes d'arthrite purulente que présentait le malade ; comme on le voit ces accidents auraient pu être évités si le chirurgien avait eu plus de soin, et quelquefois moins de hardiesse, en tout cas ce n'est pas en s'appuyant sur ces faits qu'on peut s'élever contre le procédé de la suture et invoquer contre elle ces cas de morts. Bien au contraire, il suffit de comparer le pourcentage des résultats obtenus par les méthodes anciennes et celui obtenu par les méthodes nouvelles, pour se rencontrer de la supériorité indiscutable du second sur le premier ; tandis que par les méthodes anciennes c'est la règle d'obtenir un cal fibreux, par la

méthode nouvelle la règle est d'obtenir un cal osseux; or il est évident que le cal osseux est le désidératum. c'est le retour de l'os rotulien à son état normal, c'est la solidité et le bon fonctionnement du cal assuré, ce serait un lien commun que de vouloir montrer sa supériorité sur le cal fibreux, tous les inconvénients que nous avons rapportés au cal fibreux ne s'appliquent pas à lui; aussi tous les chirurgiens l'ont-ils de tout temps cherché.

Il suffit de mettre en parallèle les résultats obtenus par la suture avec ceux obtenus par les autres méthodes pour se rendre compte de la supériorité de celle-ci sur celles-là; la formation presque certaine du cal osseux n'est pas seulement le seul avantage qu'elle présente, mais en outre elle permet au malade de se lever de bonne heure, elle ne l'oblige pas à un repos au lit de plusieurs mois (deux mois environ, et empêche ainsi que l'atrophie musculaire, les raideurs articulaires, consécutives à une longue immobilisation, aient le temps de se produire.

Il nous est donc permis de conclure que la suture est le procédé de choix et convient à tous les cas de fracture récente.

CHAPITRE IV

Du procédé de suture en lacet

Les procédés de suture qui ont été recommandés dans le traitement des fractures de la rotule sont nombreux, nous n'entreprendrons pas ici leur étude critique, ce travail a d'ailleurs été très consciencieusement fait dans la thèse de Gilis; les procédés de Panas, de Dumolard (de Lyon), de Kocher (de Rome), d'Anford (de Chicago), n'ont été employés que dans un nombre de cas fort restreint, ils n'ont pas eu d'adeptes; le procédé de suture osseuse couramment employé est celui préconisé par M. Lucas Championnière et M. Jalaguier; voici le résumé de ses différents temps :

— Incision transversale, longitudinale couverte en bas ou en haut.

— Ouverture de l'articulation et nettoyage.

— Forage des trous, au nombre de 2 à 3, en évitant de faire éclater les fragments, surtout l'inférieur.

— Passage des fils, on se sert le plus ordinairement de fils d'argent ou de soie.

- Le drainage est ordinairement supprimé.
- Suture du lambeau cutané.
- Immobilisation et compression.

Ce procédé couramment employé a donné de bons résultats entre les mains de nombreux auteurs, nous pensons cependant que ce n'est pas le procédé de choix. — M. le Docteur Périer a en effet imaginé un procédé qui présente de nombreux avantages et que nous allons décrire :

Après avoir nettoyé avec le plus grand soins la région opératoire — on pratique l'incision cutanée : Elle doit être faite à la partie externe du genou, et présenter une courbure à concavité tournée du côté de la rotule ; sur la ligne médiane du genou au niveau de ses deux extrémités, elle est distante du côté externe de la rotule au niveau de sa partie moyenne ; le grand lambeau externe ainsi formé est disséqué et ensuite rabattu en dedans, en restant adhérent par sa base. — On peut alors se rendre compte de l'étendue des dégâts produits par la fracture ; on nettoie délicatement l'articulation qui contient presque toujours des caillots, avec une éponge imbibée de naphtol camphré et ensuite exprimée. On régularise avec les ciseaux les déchirures souvent irrégulières des deux lambeaux fibro-périostiques qui

recouvrent les fragments de la rotule, puis après avoir nettoyé les surfaces fracturées, on procède à la suture : — « M. Périer commence à l'extrémité interne, passe l'aiguille de Reverdin à travers les deux lambeaux fibreux supérieur et inférieur, on emploie un long fil de soie plate solide, d'une longueur de 30 à 40 centimètres.

Quand le premier point est fait, les deux fils sont mis de même longueur l'un est supérieur et l'autre inférieur, on fait alors le lacet. Pour cela l'aiguille pique le lambeau inférieur à un centimètre au moins du bord libre et sort en rasant l'os au niveau de la fracture dans l'intervalle des deux lambeaux.

On glisse dans le chas le chef supérieur du fil qui, en retirant l'aiguille, traverse le lambeau inférieur. Puis on transperce de même le lambeau supérieur, et on engage dans l'aiguille le chef inférieur du fil ; de sorte que chaque fil va successivement d'un lambeau à l'autre et les deux chefs se croisent chaque fois sur la ligne médiane. » — Les deux chefs du fil sont ensuite énergiquement serrés, afin de bien mettre les surfaces osseuses en contact, on noue et on coupe. — Lavage soigné de la plaie, suture du lambeau cutané, pansement iodoformé. — L'immobilisation est obtenue au moyen d'une gouttière métallique, et la jambe maintenue élevée au moyen d'un coussin. — Les

suites de l'opération sont simples, il n'y a pas de fièvre à moins qu'une faute d'antisepsie n'ait été commise, il y a toujours dans les premiers jours un peu de douleur au niveau du genou. — Vers le neuvième jour on fait le premier pansement et on enlève les crins de Florence ; au bout de trois semaines le malade peut commencer à se lever, et à marcher d'abord avec des béquilles puis avec un bâton. — On se trouvera bien de pratiquer chaque jour un massage méthodique de la jointure malade afin de s'opposer à l'atrophie et aux raideurs articulaires.

Les avantages de ce procédé sont nombreux.

L'incision est extrêmement commode ; après avoir rabattu le lambeau en dedans, on n'est pas gêné pour manœuvrer. — On n'a pas à forer de trous dans la rotule, ce qui est une opération longue et toujours délicate, sans compter qu'on peut toujours briser des fragments.

Les fils d'argent que l'on emploie dans la suture osseuse peuvent avoir des inconvénients : ils peuvent déterminer de la douleur ; le procédé de suture est extrêmement simple et facile à exécuter, il n'exige l'emploi que d'instruments qui se trouvent dans la trousse de tout chirurgien ; le drainage est inutile, sauf quand il s'agit de fracture compliquée ; de plus, à cause de la rapidité de la suture, les dangers de l'infection sont moins nombreux. —

On a reproché à cette suture fibro-périostique son insuffisance pour maintenir les fragments en contact ; nous ne saurions répondre que par des faits à cette objection et ils nous montrent qu'elle n'est pas fondée : en effet il existe cinq observations dans lesquelles ce procédé a été employé, dont un nous est personnel, et dans tous les cas le cal osseux a été obtenu. Pour toutes ces raisons nous pouvons donc déclarer incontestable la supériorité de la suture en lacet sur la suture osseuse.

Quand il s'agit de fractures comminutives le procédé de la suture en lacet peut être également employé, il n'existe pas encore d'observations qui permettent cependant d'en donner les résultats : il est bien évident que dans ces cas l'opération sera moins simple, et plus délicate et que la suture n'aura pas la régularité qu'elle présente dans les fractures transversales ; dans ces cas d'ailleurs, un fil unique peut quelquefois n'être pas suffisant.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (personnelle)

L. A... âgé de 55 ans, cartonnier, est apporté à l'hôpital Tenon le 21 août 1893, dans le service de M. le docteur Regnier, alors suppléé par le docteur Ich-Wall, et couché au n° 6 de la salle Leymour. En voulant dételer un cheval tombé sur la voie publique, il a été poussé par l'animal sur le bord d'un trottoir, contre lequel il dit s'être cogné le genou droit, il a essayé de se relever, mais il est retombé de suite à terre en éprouvant une vive douleur au niveau du genou droit.

Nous l'examinons au moment de son entrée à 4 heures de l'après midi et nous constatons l'état suivant : la région du genou malade ne présente pas de gonflement notable, elle est douloureuse, difficile à examiner. Il est néanmoins possible de reconnaître que la rotule est divisée en deux

fragments, le supérieur étant le plus volumineux ; — le trait de fracture est transversal, et l'écartement mesure deux travers de doigt ; il n'y a pas de plaie. Application d'une gouttière, compression. — On est en présence d'un homme de bonne constitution, qui n'a jamais été malade.

22 Août. — Nous constatons une tuméfaction légère de la région prérotulienne ; l'opération est décidée pour le lendemain.

23 Août. — Opération. — Chloroformisation, ablation de la gouttière, le malade étant endormi ; application de la bande élastique à la racine du membre, nettoyage soigneux de la région ; incision à la partie externe du genou, courbe à concavité tournée du côté de la rotule, l'incision commence sur la ligne médiane à trois centimètres environ au-dessus de la rotule, descend sur le côté externe du genou et se relève pour se terminer sur la ligne médiane à trois centimètres environ de la pointe de la rotule, la peau est disséquée et le lambeau ainsi formé est rejeté à la partie interne du genou. — Il s'écoule de l'articule un peu de liquide sanguinolent ; on enlève quelques caillots intra-articulaires avec une éponge montée, passée au naphthol camphré, et on examine l'état des fragments ; les tissus fibreux prérotuliens étant un peu déchiquetés, on les régularise aux ciseaux ; on procède ensuite à la suture en lacet :

à l'aide de l'aiguille de Reverdin on passe dans les deux lambeaux fibreux supérieur et inférieur, à l'extrémité interne de la plaie, à la base du lambeau cutané, un fil de soie de 30 centimètres environ; après quoi les chefs du fil sont mis de même longueur, on pratique alors les autres points de suture en faisant le lacet, on serre énergiquement les deux chefs du fil, et à la partie externe de la plaie on noue les fils et on les coupe au ras du nœud. — Lavage au sublimé, suture avec des crins du lambeau cutané, rabattu; lavage de la suture cutanée et application d'une couche de collodion salolé, pansement compressif et immobilisation dans une gouttière, — élévation de la jambe à 45 c. à l'aide de coussins.

24 Août. — Pas de réaction fébrile, le malade a souffert cette nuit.

25 Août. — T° 37°8, le malade a passé une bonne nuit.

A partir de ce jour, rien à noter, le malade va bien.

31 Août. — Ablation des fils, la plaie est en parfait état, il n'existe ni douleur, ni gonflement. On se contente de saupoudrer la plaie avec un peu de poudre d'iodoforme.

Le 17 septembre, c'est-à-dire vingt-quatre jours après l'opération, la gouttière est enlevée, la cuisse présente une très-légère atrophie à la mensuration, le malade est soumi

à un massage quotidien, il commence à marcher avec des béquilles.

21 Septembre. — Le malade marche avec une canne.

Il quitte le service le 1^{er} Octobre : le cal est osseux, la rotule est à peine augmentée de volume, l'atrophie de la cuisse droite n'est plus appréciable ; — nous avons eu des nouvelles de ce malade depuis sa sortie, il nous dit que, de retour chez lui, il a recommencé à se livrer à ses occupations et se sert de sa jambe droite comme si jamais il ne lui était arrivé aucun accident.

OBSERVATION II. (In thèse Gilis)

Opération par M. Périer

C. D., âgé de 32 ans, cocher, est apporté à Lariboisière, le 10 mai 1892. Placé dans la salle A Paré, au lit n° 8, il a une fracture transversale simple de la rotule droite, datant de la veille au soir, vers six heures. Pendant qu'il marchait, son pied a glissé sur une feuille d'artichaut et il est tombé sur le genou droit, la jambe pliée sous la cuisse. Il essaie de se relever, mais retombe ayant une vive douleur au genou droit.

A son entrée, toute la région est gonflée, douloureuse, difficile à examiner. Il est cependant possible de reconnaître que la rotule est divisée en deux fragments, le supérieur

plus volumineux. L'écartement qui les sépare est d'un bon travers de doigt, hémartrose assez abondante. Impossibilité de tout mouvement. Gouttière ouatée et compresses d'eau blanche.

A partir de ce moment, l'opération est décidée, mais on attend que le gonflement ait un peu diminué. C'est un homme fort, vigoureux, de bonne constitution.

Opération le 19 mai. Incision courbe externe, lambeau rejeté en dedans. Ecoulement d'une certaine quantité de liquide rougeâtre. Il existe des caillots entre les surfaces fracturées ; avec une éponge trempée dans du naphtol camphré et exprimée, ils sont enlevés. Les parties fibreuses ne sont pas trop irrégulièrement déchirées, mais elles se placent manifestement entre les deux fragments. On les relève et on fait la suture en lacet et le pansement.

Aucune réaction ; pas de fièvre. La première nuit cependant le malade s'est plaint de douleurs assez vives.

A partir du lendemain, rien à noter, le malade va bien.

Le 9^e jour, on fait un seul pansement pour enlever les fils. Quelques jours après on se contente de saupoudrer le genou avec de la poudre de bismuth et l'on met seulement une bande et de la ouate.

Le vingt-troisième jour, le malade se lève avec des béquilles et le vingt-sixième après son opération, il part

pour Vincennes, le 15 juin 1892. Le cal est osseux ; la rotule est à peine augmentée de longueur de quelques millimètres.

Elle est également un peu élargie. Il n'y a pas d'atrophie de la cuisse à la mensuration ; mais les muscles paraissent un peu mous et flasques. Il commence à faire quelques mouvements actifs de flexion, mais qui ne sont pas très accentués. Quatre jours après être arrivé à Vincennes, il marchait avec une canne ; c'était le trentième jour après son opération.

Le 20 décembre 1892, c'est-à-dire sept mois après, nous revoyons le malade. Il nous apprend qu'après sa sortie de Vincennes, il a fait très-rapidement des progrès. Depuis qu'il est revenu chez lui, il fait un travail des plus fatigants il est cocher livreur chez un marchand de métaux. Il monte dans la journée de nombreux étages avec des lingots de plomb ou d'étain de poids variable (25-30-70-100 kilos). Toutefois à partir de 60 kilos, il éprouve encore un peu de fatigue du côté de sa jambe droite. Pas d'atrophie. Cal osseux, la rotule fracturée n'a que quelques millimètres de plus de hauteur que la rotule saine. La flexion dépasse largement l'angle droit ; elle est presque aussi complète que du côté sain. La peau glisse parfaitement sur les parties profondes.

Le 31 Mars 1893 (dix mois après l'opération) le malade va idéalement bien. Il a une très grande force et une très grande solidité dans sa jambe blessée. La veille, 30 mars, il a pu charger 3.000 kilos de plomb sans fatigue particulière de ce côté. Tous les mouvements sont revenus; il monte et descend parfaitement les escaliers. Il n'a jamais eu ni entorse, ni chute, ni aucun accident du côté de son genou. C'est la restitution ad integrum dans le sens le plus complet.

OBSERVATION III

(Opération par M. Périer)

CH. âgée de 32 ans, employée dans une fabrique de jouets d'enfants, est amenée à Lariboisière, le 28 juin 1892. Fracture transversale simple de la rotule. Un doigt d'écart entre les fragments. Suture des parties molles; pas de suture osseuse. Consolidation en vingt-cinq jours. La malade sort, en marchant bien, le 7 août. La plaie cutanée a très légèrement supuré.

La malade quelque temps après sa sortie de l'hôpital a pu reprendre son travail où elle est occupée toute la journée. Elle l'a toujours continué sans interruption, sauf pour une bronchite qui l'a obligée à rester chez elle pendant quinze jours. Elle monte et descend les escaliers facilement; elle habite au deuxième étage et va chercher

une ou deux fois par jour de l'eau dans la cour avec un seau qui contient au moins dix à douze litres. Elle n'a pas de douleur et n'a eu aucun accident du côté de la jambe blessée. Bref, si elle ne toussait pas, cette malade irait admirablement bien. Elle marche sans boiter. Il est impossible, en examinant les deux genoux, de reconnaître le côté blessé ; la cicatrice cutanée en est la seule trace.

Cal osseux. La rotule a à peine trois ou quatre millimètres de plus de longueur, la largeur est la même. La flexion active qui dépasse de beaucoup l'angle droit, n'est pas tout-à-fait aussi complète que du côté opposé (la malade ne s'est jamais exercée à faire des mouvements). Pas d'atrophie. La peau est parfaitement mobile sur les parties profondes. Ensomme, le résultat est parfait.

OBSERVATION IV

(Opération par M. Picqué)

B., âgé de 29 ans, maçon, entre à Lariboisière, salle A. Paré, le 8 août 1892. Le jour même, le malade est tombé sur le genou et cet accident a déterminé chez lui une fracture de la rotule gauche.

Examen : marche impossible. Ecart de deux centimètres à deux centimètres et demi ; fragment inférieur très petit. Hémarthrose abondante.

Suture le 10 août par M. Picqué, qui remplace M. Périer.
Incision courbe externe.

Articulation largement ouverte. Fragment inférieur très court. La surface fracturée se trouve retournée vers l'articulation, de sorte qu'un appareil n'aurait jamais pu mettre ces surfaces en bon contact. L'articulation est remplie de caillots.

Lavage au sublimé et au naphthol cambré. Suture des parties molles par le procédé du lacet. Pas de suture osseuse. M. Picqué place un autre point de suture à soie entre le tendon et le ligament rotulien. Suture de la peau au crin de Florence. Immobilisation avec les lamelles de zinc, la jambe étant en extension.

25 août. — On enlève les fils Réunion par première intention.

26 août. — Pas d'écartement entre les fragments. Le biceps est un peu mou et présente une très légère atrophie, mais il se contracte fort bien.

28 août. — Le malade se lève et marche deux heures avec ses béquilles. On lui conseille de frictionner lui-même un peu son muscle.

10 septembre. — Le malade fait de rapides progrès. Il monte les deux étages de Lariboisière, la flexion se fait très bien. Il marche presque aussi bien qu'avant l'accident.

Il a cependant encore un peu de raideur dans l'articulation.

21 septembre. — Le malade quitte l'hôpital ; il marche bien, il n'a pas d'atrophie, la flexion est presque complète.

Le malade, après sa sortie de l'hôpital, a bientôt repris son travail de maçon. Il marchait très bien ; montait et descendait parfaitement à une échelle. Il ne s'est jamais plaint de sa jambe et n'a jamais eu aucun accident de ce côté. Au commencement de l'hiver, il est rentré dans son pays, comme font beaucoup d'ouvriers de son métier ; mais comme eux, il ne tardera pas à revenir au printemps à Paris.

OBSERVATION V (in thèse Gilis)

(Opération par M. Périer)

B. R., âgé de 44 ans, menuisier, entre à l'hôpital le 24 octobre 1892, salle A. Paré, n° 20.

La veille, vers deux heures de l'après-midi, monté sur une échelle, il arrangeait une fenêtre à 4 mètres de hauteur environ, quand les pieds de l'échelle ont glissé ; il est tombé à plat ventre ; il s'est relevé, a fait quelques pas en avant en traînant la jambe et est allé s'asseoir sur les marches d'un escalier.

Transporté chez lui, un médecin, M. Cayron, est appelé

et voit le blessé immédiatement après l'accident. Il diagnostique une fracture de la rotule et lui conseille d'entrer à Lariboisière, ce qu'il fait le lendemain.

C'est un homme robuste, se portant habituellement très bien. Il n'a gardé le lit que pendant huit jours en 1889 pour une fluxion de poitrine.

25 Octobre — Epanchement considérable, gonflement énorme ; examen difficile. On ne trouve pas de séparation nette des fragments, cependant vers la pointe de la rotule, on sent une dépression assez nette. — Traitement : gouttière et glace.

26 Octobre. — Même état. La dépression que l'on constate paraît bien inférieure pour une fracture de la rotule. On peuchre vers le diagnostic d'arrachement du ligament rotulien.

Cependant les jours suivants le gonflement a diminué, et le diagnostic précédent ne satisfait pas entièrement, parce que l'impotence du membre est absolue et qu'on obtient de la mobilité anormale avec de la crépitation qui paraît ossense.

31 Octobre. — M. Périer, après avoir de nouveau examiné le malade, pense qu'il y a une fracture de la rotule, accompagnée peut-être d'une lésion du ligament rotulien, et propose la suture au malade qui l'accepte.

3 Novembre. — Opérations. M. Nélaton, qui venait voir le procédé en lacet, assiste directement M. Périer.

Incision courbe externe. Lambeau rejeté en dedans. On constate d'abord une déchirure transversale nette du surtout rotulien au niveau de la pointe de la rotule, ce qui avait fait penser à un arrachement du ligament rotulien. Passant alors le doigt par cette fente, M. Périer constate la fracture de la rotule qui s'est produite un centimètre plus haut que la déchirure des parties molles. On s'explique alors les sensations diverses que l'on éprouvait à l'examen et l'incertitude dans laquelle on était de tout rattacher à une fracture de la rotule ou à un arrachement du ligament. En réalité, le diagnostic de M. Périer se trouvait confirmé, il y avait fracture de la rotule et le surtout rotulien était également déchiré. La même constatation a été faite par M. Nélaton. Nettoyage au naphтол camphré et suture en lacet. Pas de drainage.

4 Novembre. — Pas de température. Pouls excellent. Mais le malade a eu des douleurs pendant la nuit. Les jours suivants la douleur se calme. Aucune réaction.

16 Novembre. — La compression s'est un peu relâché. Premier pansement. Réunion parfaite, on enlève les crins de Florence. Salol, ouate, attelles de zinc.

25 Novembre. — Pas de température. Deuxième pansement. On supprime les attelles et on lui per-

met de se lever. C'est le vingt-deuxième jour après l'opération.

26 Novembre. Le malade qui n'attend pas qu'on lui donne des béquilles, a marché la veille pendant deux heures en s'accrochant au lit et en s'asseyant de temps en temps. Il s'est appuyé plusieurs fois sur sa jambe. Le pansement présente une tache grosse comme une pièce de 1 franc.

On enlève le collodion ; l'examen ne dévoile aucune collection liquide, mais toute la zone qui avoisine l'incision est rouge et un peu tuméfiée. On refait un pansement au salol et au collodion et on garde le malade au lit.

27 Novembre. — Le collodion est encore taché d'un liquide clair et séreux, nullement purulent. Toute la région opératoire est couverte de petites vésicules du volume d'une tête d'épingle, donnant un aspect eczémateux. Il existe d'ailleurs en ce moment dans la salle deux ou trois malades qui ont de petites éruptions semblables. Le malade ne souffre nullement, il n'a pas de température et il mange bien. Mais il éprouve sur tout le genou une démangeaison très vive. Si bien que plusieurs fois il a pendant la nuit déchiré son pansement.

On supprime le collodion et pendant une huitaine de jours on lui graisse le genou avec de la vaseline boriquée,

Puis on se contente de saupoudrer avec du bismuth. Ce incident, de peu d'importance en lui-même, oblige le malade à garder le lit trois semaines de plus qu'il ne l'aurait fait sans cela, et il quitte l'hôpital seulement vers la fin de Décembre.

24 janvier 1893. — On revoit le malade, il marche bien n'a aucune douleur, monte parfaitement un escalier. La cuisse droite est aussi volumineuse que la gauche, mais le genou est resté un peu plus gros. Le cal est osseux ; le diamètre vertical de la rotule droite a près de un centimètre de plus que du côté sain ; le diamètre transversal est plus long de un demi-centimètre ; mais cela n'incommode pas du tout le malade. La flexion dépasse de beaucoup l'angle droit ; l'extension est facile.

Le malade raconte que pendant son séjour à Vincennes il a vu trois ou quatre malades qui, comme lui, avaient eu une fracture de la rotule. Ils avaient été traités par des appareils ; mais aucun n'avait marché aussitôt que lui. Il ne s'étaient levés qu'au 40^e ou 50^e jour et l'un d'eux était même resté quatre mois à l'hôpital.

7 Avril 93. — Le malade a repris son travail à la fin du mois de janvier et depuis il l'a continué sans interruption et sans se plaindre de son genou.

CONCLUSIONS

1° Il est à l'heure actuelle indiscutable que les résultats obtenus par la suture dans les fractures récentes de la rotule sont supérieurs à ceux obtenus par les méthodes anciennes.

2° Le procédé de suture qui s'applique à l'immense majorité des cas, c'est la suture dite en lacet du Dr Périer, elle convient surtout aux fractures transversales récentes ; son exécution rapide, simple et facile, la constance de ses résultats font qu'elle constitue le procédé de choix, mais elle exige une antisepsie sévère, comme toutes les opérations que l'on pratique au niveau des articulations

BIBLIOGRAPHIE

BERGER. — Suture de la rotule par un procédé nouveau (coulage de la rotule). Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris, 1892. (523-525)

NORTON. — (A. T.). A clinical lecture on improved operations for fractured patella. Med. Press. and. Coc. London 1892 n. s., liv. 497,

PARK. (R.) Suture of the patella after fracture Am. J. M. Sc i Phila. 1892, (681-686).

BRYANT. — (J. D.) Fracture of the patella treated by continuous sextension, patients not confined to bed. Med. News Phila 1893. 5-8.

COSSITON. — Indications et contre indications du traitement des fractures transversales de la rotule par l'arthrotomie et la suture osseuse. Etat. des hôp. Paris 1892. 1349-1356.

POSTNIKOFF. — (P. S.) Traitement des fractures de la rotule (Med. oborr. Mosk. 1892. (3-15.)

KEMM. — P. Zur anatomie und Therapie der Kniescheibenbrüche. St-Petersb. méd. Wchnschr. 1892. (459-462).

POSTNIKOFF. — (P. J.) Traitement des fractures de la rotule, Trudi Obst. Rullk. Vrach. V. Mosk. Moshva 1892. (107-120).

TWYHAM. — (G. E.) Tzing the patella for fracture of that bone. But. méd. J. 1893. London (172).

CÉCI. — (A.) Le traitement opératoire dans les fractures de la rotule et de l'olécrâne (osteorrhaphie sous-cutanée métallique perdue (Cong. franc. de chir. 1892).

DEPAGE. — Du traitement des fractures de la rotule par la suture de la capsule articulaire et des ligaments. J. de méd. chir. et pharmacol. Brux. 1893. (83-87)

LAMBOTTE. — (E.) Le traitement opératoire des fractures de la rotule. Cliniq. Brux. 1893. (33-42).

MILLER. — (J. S.) The modern treatment of fracture of the patella. Am. Lancet, Détroit, 1893. (85-88).

SOUTTER. — (S.) Un cas de fracture de la rotule traitée par le massage. Rev. méd. de la suisse rom. Genève 1893. (56-58).

VELO. — G. Frattura traumatica transversa della rotulla destra; sutura dei monconi, guarigione. Riforma méd. Napoli 1892. (74-78).

PARKE (C. R.) A. unique fracture of the Patella. N. York. M. J. 1893. (303).

FIORANI. — Contribuzione alla cura cruenta della fratture della rotula archive di orthop. Milano 1893. (120-124.)

MACKIE. — (W.) Fractures of patella, with report of case

treated by suturing. Med and surg. Reporter Phila 1893. (233-240).

KOITE (W.) Belchrubung eines Präparates von veralteter Kniescheibeng fractur nebst Bemerkungen über die Behandlung des frischen Kniescheibenbruches (Deutsche med. Wchusch. sujet 1893. (661-665).

SEGA. — Cura incruenta e cruenta della frattura transversa della rotula. Raccoglitore med, Forli, 1893. 369; 341.

TRIMBLE. — (I. R.) Fractures of the patella treatment. Marnlayd M. J. Balt 1893. (375-379).

CHAPUT. — Fract. ancienne de la rotule, extirpation totale, amélioration fonctionnelle considérable. Rev. d'orth. Paris 1893. (321-324).

PAGE. — (H. W.) A. case of fracture of patella treated par Backer's. méthode; bony union Tr. clin. soc. Lond 1892. (224).

VILLENEUVE. — Fracture transversale. — de la rotule gauche, suture métallique extra-osseuse, guérison. Ann. de l'Ecole de med et pharm. de Marseille. 1893. p. 293. Veritez (W, P.) Fracture of the patella. Tr. Illinois M. Soc. Chicago 1893 (380-390).

ELLINWOOD (C. N). — Fracture of patella Treated by suture Occidental M. Times, Sacramento, 1894.

BALLANCE. — Two cases of fractured patella Lancet Lond. 94. 209.

FIGUEIRA (M. A). — New opération for the treatement of

old fractures of patella with elongated ligamentous union.
Brooklyn M. J. 1894. 137-143.

FELTY (J. W). — The modern treatment of fractures of the patella. Internat. J. Surg. V. Y. 1894. 63-66.

WHITE (J. W). — Fractured patella. open operation, recovery-univ. M. Mag. Phila. 1893. — 379.

CALORE (G). — Sopra un caso di frattura della rotula.
Bull. d. clin. Milano 1894. 52-57.

TROISFONTAINES. — Du traitement des fractures transversales de la rotule. Rev. med. pharm. Constant, 1894. VII. 3.

/

NOTA BENE. — On trouvera la bibliographie antérieure à 1893 dans le travail de Gilis.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos ,	9
Chapitre I. — Historique de la suture	11
Chapitre II. — Des résultats obtenus par les méthodes anciennes (appareils, griffes, massage, ponction. .	19
Chapitre III. — Des résultats obtenus par les méthodes nouvelles (sutures)	23
Chapitre IV. — Du procédé de choix dans les fractures récentes: Suture en lacet	27
Chapitre V. — Observations	33
Conclusions.	47
Index bibliographique . . ,	49
Table des matières	54





Vu par le Président de la thèse,
FARABEUF.

Vu par le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



